Przedpłata. w Warszawie pół r. 1 r. sr. 80 kop. rocznie 3 r. s. k. 60, na prowincyi r. s. 2 k. 25 i r. s. 4 k. 50.

ZIEMIANIN

Przyjmuje się na Urzędach i Stacyach pocztowych, a w Warsz. w Kantorze Głównym i w Księgarniach.

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

№ 10. ROK DZIESIĄTY Dnia 10 Marca 1844 r.

Rolnictwo.

Uwagi nad korzyściami jakie przynosi stósowna uprawa roślin okopowych

(dokończenie).

Inaczéj rzecz się ma z kartoflami rychłemi. Niechby podczas ich wybierania z ziemi, wydobyła się część spodniéj, surowéj warstwy i pomieszała z wierzchnią; w tedy bowiem słońce i powietrze od czasu wybrania kartofli do czasu siewu, tak dalece surową ziemię użyzni, iż nie wywrze już ona szkodliwego wpływu na plon oziminy (a).

Jeżeli więc kartofle należą do liczby roślin, pokarm w ziemi będący, oszczędzających, czyli onegóż nie wyczerpujących, tedy, owa potrójna massa produktu, którą z równéj przestrzeni ziemi w porównaniu np. do żyta wydają, tém taniéj nam przychodzi (b).

Uprawa roślin okopowych, prócz tego, przynosi dla całego gospodarstwa te ważne korzyści: że powoli doprowadza warstwę do coraz większéj głębokości, i stopniowo użyznia ją sokami odżywnemi; z tąd zaś, znacznie większe spływają korzyści, aniżeli wielu rolników mniema. Udowodniła to posucha jaką mieliśmy w r. 1842. Wszędzie bowiem, gdzie tylko ziemia była głęboko spulchnioną, urodzaje były, jeżeli już nie dobre, to przynajmniéj średnie; tam zaś, gdzie podług istnącego zwyczaju, na $3\frac{1}{2}$ do 4 cali ziemię orzą, produkta niemal do korzeni się wypaliły.

(a) Bardzo wątpimy aby w tak krótkim czasie ziemia mogła się dostatecznie napawać cząstkami odżywnemi z powietrza. *Red.*

(b) Wcale inaczéj uważa p. *Schweitzer* kartofle pod względem wypłonienia roli, w skutek wieloletnich, przez niego czynionych porównawczych doświadczeń. Sądzi on bowiem, że roślina ta bierze z ziemi $1\frac{2}{3}$ wagi swéj suchéj substancyi, a jeszcze raz tyle części odżywnych rozprasza daremnie podczas wegetacyi. *Red.*

Wiadomo mi, że nie wszędzie można zaprowadzać głęboką uprawę ziemi; że i tu są wyjątki; np. gdzie spodnia warstwa jest tak złéj jakości, iż pomięszawszy się z wierzchnią rodzajną warstwą, o wieleby ostatnią pogorszyła, tam naturalnie, tylko tak głęboko orać należy, jak daleko dobra znajduje się ziemia; ale są to wyjątki, i w rzeczy saméj rzadkie; zwykle zaś, jedynie tylko nawyknienie, nieznajomość, obawa mniejszych plonów w razie wydobycia ziemi surowéj, wstrzymuje wielu rolników od téj, może najważniejszéj, rolnictwa poprawy: *od głębokiéj uprawy roli.* Wszakże rozważna uprawa roślin okopowych, usuwa główniejsze z wymienionych zawad; bo *najprzód* nie od razu, co rzeczywiście byłoby szkodliwém, ale z wolna zagłębia warstwę rodzajną; *powtóre* rośliny okopowe, na paszę dla zwierząt uprawiane, zwiększają massę nawozu; zatém dozwalają mocniejszego mierzwienia głębszéj warstwy; *potrzecie*, wiele się przyczynia do upewnienia obrodzenia roślin pastewnych, mianowicie koniczyny czerwonéj; wiadomo bowiem, iż roślina ta, im głębiéj zapuszcza korzenie, tém więcéj bierze wilgoci z ziemi, a następnie mocniéj oddziaływa posusze. Wszakże i o tém dostatecznie nas przekonał rok 1842; wszędzie bowiem gdzie była koniczyna w roli 6—8 cali głęboko spulchnionéj, nie tylko w tymże roku wydała z małą różnicą zwyczajny plon siana, ale nadto i w roku następnym można ją było kosić; gdzie zaś stała na roli zwyczajnie uprawianéj, tylko pierwszy sprzęt był nie zły; drugi zaś całkiem się spalił; a w następnym roku, już ledwie był ślad koniczyny.

Śmiało więc możemy utrzymywać: iż uprawa roślin okopowych należy do najdzielniejszych środków poprawienia rolnictwa; że przez zaniedbanie jéj, rolnicy samowolnie się pozbawiają najtańszego, najłatwiejszego i najpewniejszego środka upewnienia sobie w każdym razie plonów zboża i wszelkich innych płodów.

Zwyczaj płytkiéj uprawy ziemi, mamy do podziękowania nieszczęsnemu gospodarstwu 3-pol. ugorowemu; ale co było mniéj szkodliwém, dawniéj, przy największéj obfitości nawozu — którego obszerne łąki i pastwiska dostarczały — dziś zdaje się główną przyczyną złego, przy niemal ogólnym braku onegóż. A więc, trzeba tu szukać innych środków, plon zapewniających; a pomiędzy niemi, *głęboka uprawa ziemi*, piérwsze zaiste zajmuje miejsce, albowiem:

Z roli głęboko uprawionéj i użyźnionéj, nie tak łatwo ulotniają się części odżywne, jak z płytkiéj, ponieważ będąc przyczepione do większéj massy ziemi, mocniéj się onéj trzymają.

Głęboka uprawa roli najpewniéj zapobiega polęgnieniu zboża; a przeciwnie, w ziemi płytko z oranéj, gdy nieco mocniéj gnojemy; najczęściéj tracimy zboże przez polegnienie.

W ziemi głęboko spulchnionéj dokładniéj się rozwijają korzonki roślin; a następnie cała roślina staje się mocniejszą, i później łatwiéj oddziaływa szkodliwym wegetacyi wpływom.

W ziemi płytko oranéj najniepewniejsze są rośliny okopowe, oraz i pastewne a mianowicie koniczyna; i dla téj to przyczyny jest ona tak mało upowszechnioną, tam, gdzie ziemia głębiéj nad 4 cale nie jest uprawianą.

Podczas mokrości, woda rozdziela się w warstwie głębokiéj i mało lub wcale nie staje się roślinom szkodliwą; w płytkiéj zaś, mianowicie gdy spodnia warstwa jest nieprzepuszczalną, w krótkim czasie niszczy je zupełnie. Jeżeli zaś spodnia warstwa z łatwością przepuszcza wodę, wtedy, podczas deszczu topią się w niéj najżyźniejsze części nawozów i są już stracone dla wegetacyi, bo ich korzonki roślin dosięgnąć nie mogą.

W gruncie głęboko spulchnionym dokładniéj

rozpościéra się ciepło, trwa dłużéj i jednostajniéj na wegetacyą działa. Nie ma tu miejsca to nagłe ostygnienie ziemi, przy nagłéj zmianie atmosfery, które podług nowszych doświadczeń, nader szkodliwy wywiéra wpływ na rośliny w roli płytkiéj.

Ponieważ grunt głęboko uprawiany podczas mokrości prędzéj osycha, a w czasie posuchy mniéj twardnie, przeto w każdéj porze łatwiéj może być orany; nadto i na wiosnę prędzéj go można uprawiać, aniżeli grunt płytki, co w wielu przypadkach, wielkiéj jest wagi.

Głęboka warstwa rodzajna, więcéj przyjmuje w siebie powietrza aniżeli płytka, więcéj zatém mieści się w niéj *kwasorodu*, tego, równie rośliny jak zwierzęta ożywiającego piérwiastku; albowiem, rośliny napawają się nim, nie przez którykolwiek pojedyńczy organ, ale cała roślina, czyli wszystkie jéj części, z chciwością go połykają; a szczególniéj korzenie. Dla tego to, rośliny do bujnego wzrostu wymagają ziemi tyle pulchnéj aby się mogła ciągle napawać świéżém powietrzem, a wydalać to, które już zostało ogołocone przez rośliny z będącego w niém kwasorodu.

Jedną z ważnych korzyści jaką przynosi głęboka uprawa ziemi, jest: *wyniszczenie chwastów;* większa bowiem ich część, z nasienia powstająca, tylko tym sposobem wygubioną być może.

Otóż są główniejsze korzyści głębokiéj uprawy ziemi, a którą za pomocą roślin okopowych najtaniéj i najłatwiéj osiągnąć można. Dodajmy do tego korzyści bezpośrednie, jakie uprawa tych roślin przynosi; np. buraków na cukier, kartofli na paszę, na krochmal, w niektórych przypadkach na wódkę, a łatwo się przekonamy: o wielkiéj użyteczności tychże roślin okopowych.

Dodać przecież należy, iż ta korzyść, w tencas tylko rzeczywiście się osiąga, gdy rośliny wspomnione są uprawiane w właściwym stosunku z innemi roślinami, mianowicie kłosowemi; gdy są dobrze hodowane, i stósownie użytkowane.

Uwagi nad rzędową i rzutną uprawą rzepaku zimowego.

Na zeszłoroczném zgromadzeniu niemieckich rolników była także mowa o *rzędowéj* i *rzutnéj* uprawie rzepaku zimowego. Różne były w téj mierze zdania.

Wielu utrzymywało: że uprawa rzędowa, w gospodarstwie dobrze urządzoném jest stósowniejszą od siéwu rzutnego, ale że koszenie go jest trudniejsze od tego, który rzutem był siany. Inni członkowie zaprzeczali ostatniemu twierdzeniu; lub uznawali je tak mało znaczącém, iż podług nich nie zasługuje na uwagę, jeżeli z innych miar siéw rzędowy jest rzeczywiście korzystnym.

Radca *Karbe* był za siéwem rzędowym, utrzymując, iż podług czynionych przez niego doświadczeń porównawczych, plon rzędowy ma się do rzutnego, jak 19 do 13; zatém przeszło o ¼ część więcéj przynosi.

Podług p. *André*, plon rzepiu rzędowego na wielką skalę uprawianego, miał się do siéwu rzutnego jak 3 do 2, nadto, ziarno było większe i większy plon słomy.

Jeden z członków mniemał, że rzędowa uprawa rzepiu stósowniejszą jest w gruntach suchych niżli w mokrych; twierdząc: że w roli mokréj, dla tego jest rzutny siéw stósowniejszym, iż roślinki stoją gęściéj; zatém chociaż pewna ich część w czasie mokréj zimy wyginie, zostanie przecież jeszcze tyle, iż plon nie zły mieć można. Inni członkowie całkiem przeciwnego byli zdania; to jest: że w gruncie mokrym pewniéj obradza rzep rzędowy, byle tylko wodo-ciągami

był dobrze opatrzony, a mianowicie, w jesieni należycie obsypany czyli wybruzdowany. Przeciwnie, siany tutaj rzutem, częstokroć tak dalece ginie podczas mokréj lub mocnéj zimy, iż nawet śladu nie zostawia.

Tylko w tym razie twierdzenie powyższe może być trafném, gdy rzędowa uprawa ladajako jest uskuteczniona; to jest, gdy rośliny rzepiowe na mokrość są wystawione; w ówczas bowiem, zapewne prędzéj one wyginą będąc rzadko siane, aniżeli gęsty siéw rzutny, dobrze wykonany. Jeżeli zaś obie te czynności zostaną wykonane jak być winny, w tedy siéw rzędowy, wcale nie byłby stósownym w roli suchéj, ponieważ podczas obsypywania tém bardziéjby się wysuszała. A więc w gruncie suchym, stósowniejszym jest siéw rzutny; a w mokrym, rzędowy. W ogólności, ostatni i tę przynosi korzyść, jak to trafnie p. André utrzymuje, że ziarno wydaje o wiele piękniejsze i więcéj słomy.

Ziarno szczególniéj jest piękne i wielkie w tenczas, gdy rzep rzędowy rzadko stoi; w tenczas bowiem pojedyńcze rośliny najzupełniéj się wykształcają, a w skutek tego i piękne wydają ziarno, które będąc użyte na siéw rzutny, o wiele bujniéj rośnie, w równych z kąd inąd okolicznościach, od ziarna z rzutnego siéwu zebranego i większy plon wydaje.

P. *Schmidt* zapewnił: że od roku 1813 zaprowadził u siebie rzędową uprawę rzepaku z najpomyślniejszym skutkiem; i że nie myśli wcale zamieniać jéj na rzutną. Dodał przecież, iż wymaga ona nader dokładnego wykonania; że, jeżeli ma być źle uskutecznioną, więcéj przyniesie korzyści siéw rzutny. Oświadczył zarazem, iż sposób rzędowy podaje łatwy środek uchronienia rzepaku *rzędowego* od pchłów polnych, to jest: w kilka dni po zasianiu rzepaku w rzędy, należy posiać nieco tegóż nasienia pomiędzy rzędami; późniéj, jeżeli się pchły pojawią, rzucają się one naturalnie na młodsze roślinki i zanim te z konsumują, rzędowe tak dalece już podrosną i stwardną, iż żadnéj w nich szkody nie mogą zrządzić. (Wszakże ten środek już dawniéj, jako nader skuteczny, był podany do pism publicznych).

Rzepak rzędowo uprawiany ma grubsze łodyżki, zatém są one trudniejsze do skoszenia; a obok tego, przez mocne wstrząśnienie łodygi kosą, wiele ziarna się wykrusza; przeto uznano, że go należy raczéj zbierać sierpem niż kosą (a). W ogólności, uznano uprawę rzędową rośliny o któréj mowa, o wiele korzystniejszą od rzutnéj. Poczém, podano pod rozprawę pytanie:

> W jaki sposób można najkorzystniéj użyć roli, przed zasiéwem oziminy, na któréj rzep zimowy wymarzł tak dalece, iż musi być przyorany.

P. *Schmidt* radził obsiać rolę niezwłócznie powtórnie rzepakiem, makiem, lub też wyką z owsem na paszę zieloną.

P. *Hoffmann* radził siéw rzepaku letniego; a mianowicie na przypadek wczesnego przekonania się, że rzepak zimowy zupełnie stracony został; a to dla tego, że chcąc aby rzepak letni w swym czasie mógł być zebrany, wcześnie go siać należy; co tém pewniéj może miéć miejsce, kiedy podług licznych doświadczeń, przymrozki wiosenne onemuż nie szkodzą.

Inny znowu członek proponował *lniankę*, dla tego: iż szybko rośnie i wcześnie dojrzewa. To zdanie podzielało wielu przytomnych członków, dodając: że lnianka i tę ma zaletę, że owady

---

(a) Jeżeli rzepak jest przestały, tedy z małą różnicą, tyle się okrusza podczas koszenia jak żęcia. Ale wszakże nigdy nie należy go tak długo trzymać na polu. Potrzeba zebrać w tenczas, gdy dolne strąki poczną ciemnego nabiérać koloru; w ówczas, chociaż wyższe są jeszcze zielonawe, dojrzeją one zupełnie na garściach. *Red.*

jéj nie niszczą, ale natomiast często ochybia, (a) zawiéra mało oleju, a następnie w niskiéj jest cenie; prócz tego, nie ma na nię pokupu, ponieważ fabrykanci olejów kupują onęż tylko w braku innego nasienia, i to po niskiéj cenie.

W końcu było także roztrząsane pytanie:

Czyli i jakie poczyniono doświadczenia w uprawie lnu? Czyli i jakim sposobem można otrzymać nasienie téj rośliny wyrównywające rygskiemu?

P. *Hoffmann* oświadczył: że, im nasienie lniane dłużéj na pniu dojrzewa, i dłużéj leży w główkach, tém jest lepsze. Że tym sposobem dobrze się przechowuje przez lat 7. Skoro len należycie dojrzeje, oddzielają się główki onegóż zwyczajnym sposobem, rozpościérają się płytko w miejscu suchém i przewiewném, aby należycie wyschły; poczém usypują się w wysokie kupy — albo lepiéj jeszcze pakują się w beczki — i w tym stanie zostają przez lat 6—7. Gdy nadejdzie czas siéwu, młócą się należycie i bez dalszego oczyszczania nasienia, takowe wraz z pyłem i plewami rozsiéwa się. Tym sposobem nasienie równo się rozpościéra na rolę i równo wschodzi. Jest tu jeszcze i ta korzyść: że nasienie chwastów, z temiż główkami zebrane, utraca moc kiełkowania przez czas leżenia ostatnich, i nie zanieczyszcza już roli. Przechowując corocznie tym sposobem potrzebną ilość nasienia do siéwu, po 6—7 latach, mamy już ciągle dobre siemie i obejść się możemy bez kosztownego sprowadzania go z zagranicy.

Na to odpowiedział jeden z członków: że tak długie przechowywanie nasienia lnianego wcale nie jest potrzebne, skoro tylko zostanie należycie wysuszone. Owszem, nasienie roczne, dobrze na suszarni, lub nawet w piecu wysuszone, równa się co do wydania pięknego włókna, nasieniu rygskiemu; albowiem, tylko będąca w témże nasieniu wilgoć wodnista, szkodliwie działa na wzrost téj rośliny. W prawdzie w Rossyi nie suszą nasienia lnianego, ale raczéj przechowują je przez wiele lat, i takowe do nas przychodzi; lecz bez tego, całkiem się może obejść, byle ziarno było suszone. Nadto, len z nasienia rossyjskiego otrzymany, dla tego lepiéj się u nas udaje, że przychodzi z klimatu zimniejszego do cieplejszego.

P. *Hoffmann*, obstając przy swém zdaniu, rzekł: «Nie mogę się zgodzić na to: by wysuszenie nasienia wywrzeć mogło ten sam wpływ na dobroć onegóż, co długie leżenie. Jeżeli zawiéra ono wiele wilgoci, widać że ona jest potrzebną — bo natura nic na próżno nie stwarza — służyć się ona zdaje do zasilania będącego w nasieniu kiełka zarodowego, w czasie długiego spoczynku; a następnie, do zupełnego onegóż wykształcenia.

«Mikroskopijne obserwacye, jakie przedsięwziąłem z nasieniem o którém mowa, z 7miu lat zebraném, przekonały mnie: że z każdym rokiem umniejsza się w nasieniu ilość wilgoci, ale natomiast wzmacnia się i wykształca kiełek. Jeżeli zaś wilgoć tę, oddalimy za pomocą ciepła; *najprzód*, pozbawimy kiełek, może najwłaściwszego środka wykształcenia się; *powtóre*, przez użycie zbytecznego ciepła, łatwo możemy mu zaszkodzić.»

Zdanie to poparł jeden z członków, wyliczając bardzo wiele porównawczych doświadczeń, w których zawsze był o wiele lepszy len ze starego nasienia, aniżeli ze świeżego, najzupełniéj i najostróżniéj wysuszonego. Poczém przedmiot ten został zamknięty, tą decyzyą: *że wartość nasienia lnianego pod względem siéwu, wzrasta z czasem, do naturalnego i powolnego onegóż suszenia użytym.»*

(a) Częste ochybienie dzieli lnianka z wielu letniemi olejnemi roślinami; albowiem wymagają one pory czasu wilgotno-ciepłéj, jaka rzadko się trafia. *Red.*

Gospodarstwa zagraniczne.

Opis gospodarstwa wiejskiego Dr. Crusiusa, w królestwie Saskiém położonego.

Gospodarstwo Dr. *Crusiusa* uchodzi za *wzorowe*, że tak rzec można, pomiędzy wzorowemi gospodarstwami.

Składa się ono z wsiów: *Salis*, *Rüdigsdorf*, *Neuhof*, i dwóch nowych folwarków. Leży w Obwodzie Lipskim, nie daleko miasta *Borna*, *Rochlitz*, *Penig*, *Altenburg*.

Produkta rolnicze są: zboże, mléko, masło, sér, wełna, bydło opasowe, przychówek.

Dziesięciny, pańszczyzna i wszelkiego rodzaju wspólności, są zniesione.

Z technicznych procederów, pozostały tylko browar i cegielnia; gorzelnia i cukrownia zostały zniesione. Jest tu młyn wodny i kuźnia; ostatnia wydzierżawiona.

Należący do téj majętności las, znaczny przynosi dochód; ponieważ drzewo tak budulcowe jako i opałowe w wysokiéj jest cenie.

Grunt po większéj części mocny gliniasty z nieprzepuszczalną spodnią warstwą, składa się z 50 do 70 proc. gliny i 50 do 30 piasku. Położenie większéj części pol pochyłe. Warstwa rodzajna niemal wszędzie 8 do 10 cali gruba.

Chwast najczęściéj się trafiający: *trifolium repens*, *bromus arvensis*, *vicia cracca*, *panicum glaucum*, *ranunculus arvensis*, *tussilago farfara*, *raphanus raphanistrum i convolvulus arvensis*.

Łąki w części sztuczne, w części samorodne. Ostatnie stanowią około $\frac{1}{4}$ część całéj przestrzeni łąk; położone są w dolinie pomiędzy dwoma folwarkami, nad bystrym strumieniem. Część łąk samorodnych leży w miejscach najniższych, otoczona rolami. W latach suchych dają one mało siana; ale natomiast jest ono bardzo pożywne, druga część od dwóch lat nawodniana, wydaje już nader wiele i dobrego siana, a więcéj jeszcze późniéj wydawać go będzie.

Grunt łączny jest gliniasty; wydaje wyborne trawy. Miejsca niskie, szkodliwe lub kwaśne wydające trawy, w części zostały wyrównane, w części za pomocą rowków przykrytych osuszone. Trawy po większéj części składają się z następujących: *lolium perenne*, *alopercurus pratensis*, *poa pratensis*, *vicia cracca*, *primula veris*, *scabiosa columbaria*, *leontodon taraxacum*, *festuca elatior*, *bromus mollis*; *cynosurus cristatus*, *sanguisorba officinalis*, *trifolium pratense*, *trifolium repens*, *lathyrus pratensis*. W niektórych miejscach trafia się także *Juncus*, *carex i equisetum palustre*.

Są tu stawy, ale nie szczególniejsze. Grunt leśny, z małemi wyjątkami dobry, składa się z gliny i piasku.

Grunta należące do *Salis* i do dwóch folwarków, niemal otaczają główny folwark. Grunta zaś *Rüdigsdorfskie* i *Neuhofskie*, leżą po jednéj stronie zabudowań; ale stanowią odrębną całość dla całego folwarku. Odległość *Salis* od *Rüdigsdorf*, wynosi około $\frac{1}{2}$ mili, o kilka set kroków daléj, leży folwark *Neuhof*.

Cała przestrzeń gruntu do téj majętności należącego, wynosi 1130 mor. saskich po 300 pręt. kw.; a mianowicie: 656 $\frac{1}{2}$ mor. roli, 114 mor. łąk, 28 mor. miejsc pustych, 25 mor. stawów, 1 $\frac{1}{4}$ mor. chmielnika, 17 $\frac{1}{4}$ mor. ogrodów, 286 $\frac{1}{2}$ mor. lasu.

Budynki gospodarskie są w dobrym stanie; wszystkie stajnie i obory sklepione; owczarnie zaś mają sufit wylepiony. Drogi polowe po większéj części bite, czyli szossy.

Prace rolne odbywają się częścią końmi, częścią

wołami. Koni jest 16, wołów 6—9 par. Konie są trzymane dla znacznéj liczby fur potrzebnych do wywożenia nawozu, sprowadzania torfu, rozwożenia piwa i t. p.; inaczéj trzymanoby w miejsce onych woły.

Na początku stycznia, podczas mrozu suchego, wywozi się *kompost* na łąki; oraz i ziemia, jeżeli czas potemu. Ostatnia praca uskutecznia się cały rok, o ile czas i powietrze dozwala, a to dla tego, iż z powodu pochyłego położenia ról, dészcz wiele najlepszéj ziemi spławia w niższą stronę, i tę to ziemię na łąki wywożą.

Jeżeli pora czasu dozwala, od końca lutego i przez cały marzec, wywozi się nawóz pod groch i kartofle, o ile poprzedniéj jesieni nie mógł być wywieziony; a po ukończeniu siewu wiosennego, wywozi się pod kapustę i len; poczém nawozi się ugor pod rzep i koniczysko pod pszenicę.

Bydło i konie pracują, rano od 5 do 11; po południu od 1 do 7 godz. Do każdéj pary koni utrzymuje się parobek; który je karmi, czyści i niemi pracuje. Woły oprząta i karmi 4 parobków; do pracowania resztą wołów, używają się najemnicy.

Czeladź jest na dworskim stole. Całe myto otrzymuje w pieniądzach; żadnych naturaliów. Płaci się ono kwartalnie w następującéj progressyi: np. parobek który rocznie bierze 30 talarów, otrzymuje w piérwszym kwartale 5, w drugim 7, w trzecim 8, a w czwartym 10 talarów.

Utrzymuje się tu odrębna kassa pod nazwą *kassa kar*. Do niéj wpływają *kary pieniężne* za różne uchybienia czeladzi, podług drukowanéj i każdéj osobie doręczonéj, instrukcyi. Kara wynosi od 1 do 10 srebr. gr. Ulegają jéj wszelkie uchybienia w służbie (czynności każdéj osoby są wymienione w rzeczonéj drukowanéj instrukcyi); np. co do parobków: uchybienie w pasieniu koni lub wołów, nie czyste ich utrzymywanie, nie składanie narzędzi rolniczych w przeznaczone dla nich miejsce po uskutecznionéj pracy, oddalanie się bez pozwolenia, pijaństwo, nieposłuszeństwo i t. p. Ta kassa rozdziela się kwartalnie, w stosunku wysokości myta, pomiędzy tę czeladź, która żadnéj karze nie uległa w ciągu ostatniego kwartału.

Wszelkie ręczne prace odbywają się najemnikami. Tym końcem utrzymują tutaj 28 młóckarzy stałych, a prócz tego 14—18 najemników dziennych. Rzeczeni młóckarze omłacają zboże z 15go szefla; (a) rzepak zaś za pieniądze. Zwykle młócka kończy się w maju, poczém, młóckarze są używani do wszelkich domowych reperacyów, aż do nadejścia sianozbioru. Odtąd, ciągle są zajęci: omłacaniem roślin olejnych, żniwem, zbiorem potrawu, wykopywaniem kartofli i t. d. aż do czasu, w którym się znowu młócka rozpoczyna.

Płaca dzienna mężczyzny wynosi 5 do 8 sas. gr. Od zbioru siana płaci się ryczałtem po 1 tal. 8 sr. gr. od mor. Od skoszenia, powiązania, ułożenia w mędle i zgrabienia 1 mor. oziminy, 1 tal. 5 sr. gr.; a 24 sr. gr. od jarzyny. Dzień ręczny kobiéty płaci się po 4—5 sr. gr.

Używane tu narzędzia rolnicze, są:

1. Pług *thuringski*, do przykrywania siéwu.
2. Pług *angielski*, z wygiętą odkładnią; wymaga on nader mało siły pociągowéj, należycie skibę przewraca i szczególniéj jest zdatny do orki głębokiéj.
3. Pług *Schwärtza*, zwykle używany do orki siewnéj.
4. Pług *ruchadło* zwany; więcéj on służy do mięszania ziemi niżli do jéj przewracania.
5. Pług *zelandzki;* jest to mały płużek, do płytkiéj orki i wyorywania drobnych wązkich skib.
6. *Radło wielkie;* używa się po poprzedniem zoraniu ziemi; lepiéj ją ono spulchnia niżli płu-

(a) Szefel saski trzyma 26¾ garncy pols. *Red.*

gi, można niém także głęboko ziemię wzruszyć; lecz w tym razie wymaga znacznéj pociągowéj siły.

7. *Radło podwójne Zimmermana*, które przy tylnym końcu spodu czyli *płuża* ma drugi lemiesz czyli radlicę, głębiéj się w ziemię zapuszczającą od przedniéj; dla tego, można niém spulchnić ziemię 15 cali głęboko, ale potrzeba do tego 4 dzielnych koni.

8. *Różnego rodzaju brony*, z żelaznemi i drewniannemi zębami.

9. *Różnego rodzaju extyrpatory i skarifikatory;* piérwsze służą do rozpulchnienia ziemi i przykrywania siéwów letnich.

10. *Różnego rodzaju radełka czyli obsypniki*, do rzędowéj uprawy.

11. *Różne siéwniki*. Do uprawy rzędowéj rzepaku używają tu siéwnika hohenheimskiego; jeden robotnik i jeden koń, obsiéwają nim dziennie 4 morgi.

12. *Różne walce*: cięższe lub lżejsze podług potrzeby.

13. *Wozów* różnéj wielkości jest tu przeszło 30.

Na rolach do Salis i folwarku Neuhof należących, zaprowadzony jest następujący płodozmian:

1. Sztuczne pastwisko dla owiec, do końca czerwca; poczém nawóz i uprawa ugorowa; 2. Rzepak (mocna mierzwa), 3. Pszenica zimowa, 4 Groch, 5. Żyto, 6. Kartofle (w świéżéj mierzwie), 7. Jęczmień z koniczyną, 8. Koniczyna do koszenia, 9. Żyto w słabéj mierzwie, 10. Owies, 11. Rośliny ugorowe (w świéżéj mierzwie), 12. Ozimina, 13. Jęczmień, 14. Koniczyna na siano, 15. Ozimina (słaba mierzwa), 16. Owies.

Każde pole obejmuje 25 $\frac{3}{4}$ mor. Gospodarstwo to, ma następujące zalety:

1. Każda roślina jest uprawiana w właściwém następstwie.

2. Paszy i słomy zbiéra się podostatkiem dla nader licznego inwentarza; a następnie otrzymuje się tyle nawozu, ile go potrzeba do należytego ziemi wymierzwienia.

3. Praca ręczna i pociągowa lepiéj jest rozdzielona na cały rok, aniżeli w gospodarstwie trojpolowém ugorowém.

4. Skutkiem zaprowadzonego następstwa roślin, uprawa roli jest łatwiejsza i lepsza, aniżeli w zwyczajném ugorowém gospodarstwie.

(Dalszy ciąg w nast. Nrze).

Rozmaitości.

Nowe leśne drzewa.

P. James *Booth* z Hamburga, właściciel znacznéj szkółki leśnéj drzew zagranicznych, poleca uprawę w lasach, następujących drzew zagranicznych: 1) *Acer macrophyllum* (jawor szérokolistny) 2) *Alnus cordata* (olsza), (härtz blättrige) rośnie na gruncie suchszym niż zwyczajna; 3) *Alnus glauca;* pochodzi z Ameryki, lubi tylko grunt suchy; 4) *Betula lenta;* (brzoza wiśna z Kanady); wymaga gruntu niskiego, mokrego; 5) *Fraxinus americana* (osina amerykańska); znosi okolice najsurowsze, i nie bywa uszkadzaną przez gąsienice; 6. *Quercus tinctoria*; drzewo to wydaje farbę żółtą, znajdującą się w jego korze; zaprzestaje na gruncie kamienisto-gliniastym; szybciéj rośnie od wszystkich dotąd znanych gatunków dębów.

Kantor Główny w Starém Mieście N° 61 na piérwszém piętrze.